

# Brauchen wir ein neues Krankheitskonzept? - Eine Problemanzeige -

Gahl, Klaus P.G.

Veröffentlicht in:  
Jahrbuch 2004 der Braunschweigischen  
Wissenschaftlichen Gesellschaft, S.61-77



J. Cramer Verlag, Braunschweig

## **Brauchen wir ein neues Krankheitskonzept?\*** **- Eine Problemanzeige -**

KLAUS P. G. GAHL

Vormals: Innere Medizin, Medizinische Klinik II am Städtischen Klinikum Braunschweig  
Dürerstraße 10, D-38106 Braunschweig

Der 1984 verstorbene Münsteraner Medizinhistoriker Karl Eduard Rothschuh hat mit seinem 1978 erschienenen Buch „Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart“<sup>1</sup> „Denkbemühungen, das Erfahrungsgut im Umgang mit dem Kranken in eine Struktur allgemeiner Grundsätze und daraus ableitbarer Folgerungen einzubetten, als ein „Konzept der Medizin“ bezeichnet – „conceptus im Sinne von zusammenfassender Idee. Zu einem solchen Konzept gehören ... eine Lehre vom Menschen ...eine Lehre von der Krankheit ... ferner eine Lehre von der Heilung. Der Anteil von Erfahrung und Denken an solchen Konzepten ist von der historischen Situation und vom soziokulturellen Geistes-klima eines Zeitalters abhängig.“ Ein Krankheitskonzept in diesem Sinne ist also ausdrücklich auf ärztliches Handeln zum Wohle eines aktuell oder potentiell Kranken bezogen. Diesem Verständnis folgend will ich hier drei Konzepte skizzieren mit dem Blick auf die Frage, ob wir ein neues Krankheitskonzept brauchen:

1. ein heute weithin von der naturwissenschaftlich-technisch geprägten Medizin her praktiziertes Krankheitskonzept;
2. das Krankheitskonzept einer anthropologischen Medizin und
3. ein Krankheitskonzept einer auf genetische Diagnostik gestützten voraus-sagenden (prädiktiven) Medizin.

Diese drei Konzepte sind vergleichbar gekennzeichnet durch

- die Selbst- und Fremdeinschätzung von Krankheit (Krankheit als Zuschreibung und soziales Konstrukt),
- ihre normativen und deontologischen, den Arzt verpflichtenden Implikationen<sup>2</sup> und

---

\* Vortrag gehalten am 08.10.04 vor der Plenarversammlung der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft.

<sup>1</sup> Rothschuh, K. E. (1978): Konzepte der Medizin in Vergangenheit und Gegenwart. Stuttgart, Hippokrates-Verlag, S. XIII ff.

<sup>2</sup> Wieland, W. (2000): Thesen zum Krankheitsbegriff. In: „Der Begriff der Krankheit“. Studienbrief zum weiterbildenden Studienangebot „Medizinische Ethik“ der FernUniversität Hagen 2000, S. 19-33.

- die Handlungsintentionalität auf Linderung, Heilung oder Vermeidung von Krankheit mit der ethischen Relevanz der jeweiligen Begründung (Stichwort: Indikationsstellung).
- Darüber hinaus hat sich jedes dieser Krankheitskonzepte an den drei Referenzen Subjekt, Natur und Gesellschaft zu orientieren<sup>3</sup>.

Zum ersten Konzept:

Drei Hauptströmungen der abendländischen Medizingeschichte fließen in der seit dem Ende des 18. und im 19. Jahrhundert sich rapide entfaltenden, sich selbst naturwissenschaftlich verstehenden Medizin, der Grundlage unserer gegenwärtigen Medizin, zusammen:

- die mehr und mehr systematisierte *empirische Medizin* von Hippokrates (460-ca. 370) über Galen (129-199), Vesalius (1514-1564), Bacon (1561-1626), Sydenham (1624-1689), Boerhaave (1668-1738) bis in unser Jahrhundert. Von der Systematisierung von Symptomen, Befunden und Krankheitsbildern nach dem Grad ihrer regelhaften Zusammengehörigkeit in Syndromen oder empirischen Krankheitseinheiten („Entitäten“) zu der „erfahrungsgesicherten Medizin“<sup>4</sup>, der „evidence based medicine“<sup>5</sup> als der heute weithin angelegten Referenz geht die empirische Medizin in ärztliches Beurteilen, Handeln und Bemessen ein. Die EBM verfolgt eine wissenschaftlich belegbare und ethisch zu rechtfertigende Begründung medizinischen Handelns durch die „external evidence“ klinisch-evaluativer Forschung in relativ homogenen Fallgruppen und der „internal evidence“ der individuellen Beobachtung, Erfahrung, des Wiedererkennens typischer Krankheitsbilder und des persönlichen Verstehens klinischer Situationen.
- Die in der griechischen Naturphilosophie verwurzelte *Humoralpathologie* die in der schlechten Mischung, der „Dyskrasie“ der Säfte, Elemente oder Qualitäten das Wesen der Krankheit und in der Verbesserung der Mischung die Aufgabe der Therapie sah; diese Humoralpathologie wirkt – selbstverständlich jetzt in naturwissenschaftlichem Gewand – bis in die Serologie und Immunologie des 19. und 20. Jahrhunderts fort.

<sup>3</sup> Lanzerath, D. (2000): Krankheit und ärztliches Handeln, Freiburg / München, Verlag Karl Alber.

<sup>4</sup> Hartmann, F. (2000): Der Beitrag erfahrungsgesicherter Therapie (EBM) zu einer klinischen Indikationen-Lehre. Seminar Lübeck 2.7.2002.

<sup>5</sup> Raspe, H. (2000): Grundlagen und Theorie der Evidenz-basierten Medizin (EBM). In: Kunz, R., Ollenschläger, G., Raspe, H., Jonitz, G., Kolkman, F.-W. (Hrsg.): Lehrbuch Evidenzbasierte Medizin in Klinik und Praxis. Köln, Deutscher Ärzteverlag, S. 38-49.

- Die in die griechische Atomistik (Demokrit ca. 460-370) zurückreichende *Solidarpathologie*, die mit der aufkommenden Anatomie und der wissenschaftlichen Sektion in der Pathomorphologie der Organe (1761 Giovanni B. Morgagni: *De sedibus et causis morborum*) und Gewebe (um 1800 Francois Xavier Bichat) bis in die *Zellularpathologie* Rudolf Virchows (1821-1902) und bis in die subzelluläre Substratbindung der Krankheit an die Zellorganellen von Mitochondrien und Lysosomen<sup>6</sup> und heutzutage an Molekularstrukturen der Zelle und ihrer Membranen sich fortsetzt. In der Molekularbiologie von Krankheit fließen gewissermaßen Solidar- und Humoralpathologie zusammen.

Im Sinne von Rothschuhs „Konzept“, das mit dem Krankheitsbegriff auch Ursache, Entwicklung und therapeutische Ansatzpunkte umfasst, ist es nur konsequent, auf der molekularen Ebene nicht nur Krankheit als solche zu verorten, sondern auch dort nach den pharmakologischen und -kinetischen Mechanismen der Therapie zu suchen (Beispiele: Membrankanalblocker oder Rezeptorenbesetzung oder Enzyminhibition). Bis zu der intensiven Entfaltung der Molekularbiologie und -medizin in den letzten ca. 20 Jahren war es der Bereich, der mit der Methodik der Naturwissenschaften, vor allem der Physiologie und Biochemie, den bildgebenden Verfahren der Radiologie, der Ultraschall-Sonographie, der Kernspin-Tomographie und der Mikrobiologie zu erfassen war und ist – der Bereich also der sog. physikalischen Diagnostik und Therapie, der das iatro-technische Krankheitskonzept (Rothschuh)<sup>7</sup> seit dem Ende des 19. Jahrhunderts prägte; ein Konzept, das die gegenwärtige Medizin der westlichen Welt weithin bestimmt.

Was mit den genannten Methoden als *Normalität* und ungestörte selbstregulatorische *Funktionalität* erfasst werden kann, entspricht dem naturwissenschaftlichen Verständnis von *Gesundheit*. Entsprechend werden morphologische und funktionelle *Abnormität*, die Störung von Anpassungsfähigkeit und Selbstregulation (Autopoiese und Selbstorganisation) als *Krankheit* verstanden – d. h. als das mit naturwissenschaftlicher Methodik beobachtbar und erklärbar *Abnorme*.

Was aber ist *Normalität*? Was ist *normale, ungestörte Funktionalität*? Wer bestimmt die *Normabweichung*?

Ist es eine Individualnorm, von der abweichend sich ein Mensch krank fühlt? Ist es eine Durchschnittsnorm eines wie auch immer zusammengesetzten Kollekt-

<sup>6</sup> Beispiele sind die mitochondrialen Encephalo- und Myopathien bzw. lysosomale Enzymdefekte mit Bindegewebsspeicherkrankheiten (Mukopolysaccharidosen).

<sup>7</sup> Roths Schuh, K.-E.: a. a. O., S. 417 ff.

tivs, einer Bevölkerungsgruppe? Ist es eine Idealnorm, auf die hin Befindens- und Leistungsverbesserung incl. „enhancement“ durch Doping, über das altersphysiologische Maß hinaus gesteigerte biologische Aktivität („Fitness bis ins hohe Alter“) oder Schönheitschirurgie<sup>8</sup> gefordert werden?

Bereits die Unsicherheit der naturwissenschaftlichen Bestimmung des „Normalen“ macht – selbst wenn ihm „Streubreiten“ zugestanden werden – deutlich, dass *Befindlichkeit*, die die Selbsteinschätzung der Person als „gesund“ oder „krank“ prägt, mit den Kategorien messbarer Normalität nicht erfasst wird; gleiches gilt für andere durch Krankheit beeinträchtigte emotionale Bereiche oder auch physiologische Funktionen. Angesichts des vorherrschenden iatro-technischen Krankheitskonzeptes überrascht der von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) formulierte, obgleich utopische, dennoch normative Gesundheitsbegriff als das „völlige körperliche, seelische, geistige und soziale Wohlbefinden“. Hier werden ja Dimensionen angesprochen, die mit unserem praktizierten Krankheitskonzept zu erfassen gar nicht möglich ist – es sei denn, dass durch eine naturwissenschaftlich-medizinisch mögliche „Einregulierung“ von „Normabweichungen“ das „seelische und geistige“ und durch im weitesten Sinne sozialtherapeutische Maßnahmen auch das „soziale Wohlbefinden“ und die Überwindung von „Befindlichkeitsstörungen“ erreicht werden könnten.

Nach dieser kurzen Skizze des derzeit vorherrschenden naturwissenschaftlich-technischen Konzeptes nun zum zweiten:

Das morphologisch und funktionell geprägte naturwissenschaftliche, kausal-deterministische Krankheitskonzept, vor allem der geradezu euphorische Optimismus, der seine Entwicklung seit dem späten 19. Jahrhundert so vorangetrieben hat, forderte schon früh ein Gegengewicht. Das sahen Ludolf von Krehl und sein internistischer Schüler Viktor von Weizsäcker in der „Einführung der Person“ bzw. der „Einführung des Subjektes in die Pathologie, in die Medizin“ seit der Jahrhundertwende. „*Krankheiten* existieren nicht, wir kennen nur *krankte Menschen*“ (L. v. Krehl)<sup>9</sup> – das war das Programm dieser *anthropologischen Medizin*, das jedoch gegen die „Schulmedizin“ der Zeitgenossen Krehls und Weizäckers und seiner Schüler nicht die ihm gebührende Beachtung und Verbreitung fand.

Weizsäcker kam wie Krehl aus der strengen Physiologie. Seine experimentellen sinnesphysiologischen und reflexologischen Untersuchungen zeigten ihm ein

<sup>8</sup> Dass es für solche Steigerung oder kosmetische Eingriffe auch gewichtige medizinische oder psycho-soziale Gründe geben kann, soll hier nicht in Frage gestellt werden.

<sup>9</sup> Krehl, L. v. (1930): *Pathologische Physiologie – Entstehung, Erkennung und Behandlung innerer Krankheiten*. Bd. 1. Berlin, Verlag F. C. W. Vogel.

ständiges Wechselspiel von Wahrnehmen und Bewegen, einen Umgang von Subjekt und Objekt, als „biologischen Akt“. Wahrnehmungsapparat, Sinnlichkeit und Reaktion bilden eine sinnstiftende Einheit. Auch das Krankheitsgeschehen ist ihm eine Einheit wechselseitiger Verborgenheit und Stellvertretung von Körperlichem und Seelischem. Das Kranksein hat einen biographischen Stellenwert, ist Entscheidungssituation, hat Krisencharakter (dieses nicht durch die Schwere der objektiven Krankheit sondern durch deren lebensgeschichtliche Funktion). Kranksein ist für Weizsäcker eine Weise des Menschseins und hat mit der Existenzwahrheit des Kranken zu tun. Mit der „Grundfigur von Not und Hilfe“ hat Weizsäcker (1926)<sup>10</sup> die Koordinaten für das ärztliche Handeln als sachliche Entsprechung von Krankheit und Medizin und als personale Entsprechung von Mensch in Not und Mensch als Helfer abgesteckt. Die zyklomorphe Beziehung, der „*Gestaltkreis*“<sup>11</sup> von Wahrnehmen und Bewegen wiederholt sich im Umgang (!) von Subjekt und Objekt, in der Arzt-Patient-Beziehung.

Weizsäcker hat in zahlreichen Kasuistiken beispielhaft die radikale Psychosomatik auch schwerer Organkrankheiten anamnestisch (in „*biographischer Methode*“), diagnostisch und auch therapeutisch dargestellt<sup>12</sup>. Was Weizsäcker angestrebt hat: eine Verbindung der naturwissenschaftlichen Medizin, auf die er ausdrücklich nicht verzichten wollte, mit – oder deren Aufhebung in – seiner anthropologischen Medizin hat über die sog. Heidelberger Schule der psychosomatischen Medizin hinaus wenig Beachtung gefunden.

Der in der Weizsäcker'schen anthropologischen Medizin betonten *Subjektivität* des Kranken in seinem Kranksein und dessen biographischer Bedeutung möchte ich kurz weitere anthropologische Konstitutiva als für das Kranksein wichtig hinzufügen – Kennzeichen, die von Weizsäcker weniger umfangreich herausgearbeitet wurden:

1. die *Zeitlichkeit* in ihren Aspekten von bio-psycho-sozialer Endlichkeit und Vergänglichkeit (darin die Kontingenzerfahrung menschlicher Existenz), von Zielgerichtetheit, von diachroner biographischer Identität, von nicht zeitgleichem Ablauf von Wachstum, Reifung, Blüte und Vergehen, von Sterblichkeit;

<sup>10</sup> Weizsäcker, Viktor von (1926): Der Arzt und der Kranke. In: Achilles, P., Janz, D., Schrenk, M. und Weizsäcker, C. F. (Hrsg.): Viktor von Weizsäcker Gesammelte Schriften, Frankfurt a. M., Suhrkamp-Verlag (1987), Bd. 5, S. 9 – 26.

<sup>11</sup> Ders. (1940; <sup>2</sup>1943): Der Gestaltkreis – Theorie der Einheit von Wahrnehmen und Bewegen. Ebd. Bd. 4, S. 77 – 337.

<sup>12</sup> S. z. B. Soziale Krankheit und soziale Gesundheit (1930). In: Ges. Schriften Bd. 8, S. 31 – 95; Fälle und Probleme (1947). In: Ges. Schriften Bd. 9, S. 7 – 276; Klinische Vorstellungen (1947). In: Ges. Schriften Bd. 9, S. 277 – 309; Der kranke Mensch. Eine Einführung in die Medizinische Anthropologie (1951), darin Klinische Vorstellungen 2. Teil. In: Ges. Schriften Bd. 9, S. 311 – 482.

2. die *Leiblichkeit* als naturale Bedingung für und Erlebnisfeld von Selbstempfindung, Selbst- und Fremd- und Umwelterleben, von Intentionalität, als erlebbare aktuelle und lebensgeschichtliche Identität in Gesundheit und Krankheit;
3. die *Geschlechtlichkeit* als potentiell ambivalent leiblich-seelisch erfahrene Spannung zwischen Glück und Verzweiflung, Mangel und Erfüllung, zwischen Ekstase und Depression;
4. die *Sozialität* als das Angewiesensein auf den Mitmenschen, als Möglichkeit von Vertrauen, Kommunikation und Mitmenschlichkeit, von Inter-subjektivität und Interpersonalität.

Diese anthropologischen Kennzeichen sind m. E. für ein gerade auch angesichts der modernen Medizin relevantes Krankheitskonzept zu berücksichtigen:

- die Zeitlichkeit und Sterblichkeit z. B. in Entscheidungen zum Therapieverzicht seitens des Arztes und des Kranken am Lebensende;
- die Leiblichkeit im angemessenen Umgang mit dem unvermeidbar auch als verdinglichter Körper zu behandelnden Kranken;
- die Geschlechtlichkeit als gelingende oder verletzte Hingabe oder Erwartung, als Trieb oder Liebe;
- die Sozialität als Erlebnis- und Wirkbereich, der auch verfehlt und als kränkend, krankmachend erfahren werden kann.

„Damit wird die Krankheit erst, was sie beim Menschen sein kann: aus einem Nur-Vorhandensein wird sie eine Angelegenheit seiner Existenz, aus seiner Ausgeliefertheit an sie etwas, das nicht ihn, sondern das er hat und womit er umgeht, wozu er Stellung nimmt. Erst dieser reaktive Selbstbezug des Erkrankten, in dem sein Grundleiden humane Gestalt annimmt, macht – ein krankheitsbedingtes Sich-zu-sich-selber-Verhalten einbeziehend – das Ganze der Krankheit aus“ – so Viktor Emil von Gebattel.<sup>13</sup>

Von diesem wieder nur knapp skizzierten anthropologischen Krankheitskonzept mache ich einen Sprung, indem ich Freuds Weg in die *Psychoanalyse* als lediglich für Neurosen und nicht für Organkrankheiten und ebensowenig im Blick auf die mit der thematischen Frage angepeilte voraussagende, die prädiktive Medizin für relevant ansehe.

Freud selbst hat – mindestens in den Anfängen – seine psychologischen Theorien zur Neurosenentwicklung als wünschenswerterweise mit naturwissenschaftli-

<sup>13</sup> Gebattel, V. E. v. (1954): Zur Sinnstruktur der ärztlichen Handlung. In: ders.: Prolegomena einer medizinischen Anthropologie. Berlin / Göttingen / Heidelberg, Springer-Verlag, S.361 – 378, hier S. 365.

chen Methoden zu erhellende Theorien angesehen (s. seinen „Entwurf einer Psychologie“ von 1895).<sup>14</sup>

Mit einem dem Gestaltkreis Weizsäckers ähnlichen zyklomorphen Konzept hatte Jacob von Uexküll (1909) die Beziehung des Tieres zu seiner Umwelt als *Funktionskreis* beschrieben. Darauf hat der Internist und einer der wichtigsten Förderer der psychosomatischen Medizin in Deutschland Thure von Uexküll seine *Situationskreis*-Theorie aufgebaut: als nicht nur von Bedürfnissen (wie beim Tier) sondern von der emotionalen, affektiven und rationalen Prüfung, Wertung und Gestaltung mitgeprägte Wechselbeziehung, die den Menschen mit seinen Mitmenschen und seiner Mit- und Umwelt umfasst. Der Situationskreis prägt das *bio-psycho-soziale Krankheitskonzept*, wie Uexküll es gemeinsam mit Wolfgang Wesiack ausführt in der „Theorie der Humanmedizin“ (1988).<sup>15</sup>

So wichtig dieses Konzept für die Psychosomatik verschiedener methodischer Schulen geworden ist (es liegt dem wohl wichtigsten Lehrbuch der Psychosomatischen Medizin<sup>16</sup> zugrunde) – auch über die Anamnese, die Hermeneutik und Therapie von sog. Psychosomatosen hinaus zu der Vielzahl sog. funktioneller Beschwerden in allen Bereichen der Medizin einschließlich chirurgischer Fächer<sup>17</sup> – auch dieses Krankheitskonzept ist leider allzu wenig bekannt und hat nicht die verbreitete Anwendung gefunden, die ihm m. E. zu wünschen ist.

Als dem bio-psycho-sozialen Konzept verwandt darf das stark philosophisch (speziell von Heidegger her) geprägte daseinsanalytische Konzept von Medard Boss angesehen werden: sein Buch „*Grundriss der Medizin und der Psychologie*“ (1970) mit dem programmatischen Untertitel „Ansätze zu einer phänomenologischen Physiologie, Psychologie, Pathologie, Therapie und zu einer daseinsgemäßen Präventiv-Medizin in der modernen Industriegesellschaft“.<sup>18</sup>

<sup>14</sup> Freud, S. (1895): „Entwurf einer Psychologie“. Der Titel stammt von den Herausgebern der „Anfänge der Psychoanalyse“; das Originalmanuskript trägt keinen Titel. (Anmerkung der genannten Hrsg.) In: Gesammelte Werke, Nachtragsband, hrsg. von A. Richards unter Mitwirkung von I. Grubrich-Simitis. Frankfurt a. M. 1999, Fischer Taschenbuchverlag, S. 375 – 486.

<sup>15</sup> Uexküll, Th. v. & Wesiack, W. (1988, <sup>3</sup>1998): Theorie der Humanmedizin – Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns. München / Wien / Baltimore, Verlag Urban & Schwarzenberg.

<sup>16</sup> Uexküll, Th. v. (Hrsg.): Psychosomatische Medizin. 1. Aufl. 1979, 6. Aufl. 2003.

<sup>17</sup> Siehe z. B. B. Hontschik (Hrsg.): Psychosomatisches Kompendium der Chirurgie. München, Hans Marseille Verlag GmbH 2003.

<sup>18</sup> Boss, M. (1971;<sup>2</sup>1975): Grundriss der Medizin und der Psychologie. Bern - Stuttgart - Wien: H. Huber.



Ich komme zum dritten Konzept:

Am Beginn des neuen Jahrtausends sind es m. E. die beiden schwachen Begleitströme des bio-psycho-sozialen und des anthropologisch-medizinischen Krankheitskonzeptes, die dem weiterhin dominierenden naturwissenschaftlich orientierten Hauptstrom kaum ein wirksames Gegengewicht bieten können.

Die Bemühungen in Naturheilverfahren, Homöopathie und Esoterik schlagen nahezu ausschließlich alternative Wege außerhalb der institutionalisierten und praktizierten Medizin ein. Als Ausdruck des Unbehagens gegenüber der reduktionistischen „Schulmedizin“ sind sie jedoch ernst zu nehmen.

Für die vorherrschende Medizin unserer Tage hat uns der rasante Fortschritt der Molekularbiologie, speziell der Molekulargenetik mit der weitgehenden Entschlüsselung des Genoms, mit den wachsenden Möglichkeiten der Pränidations- oder Präimplantationsdiagnostik an in vitro hergestellten Embryonen oder an präkonzeptionellen Keimzellen eine große Zahl von Genkonstellationen enthüllt, die (wenngleich nicht im fachlichen Sprachgebrauch) als „genetische Krankheiten“ bezeichnet werden.

Auf die Mechanismen der Änderungen der Gene oder der sie tragenden Chromosomen möchte ich hier nicht eingehen. Was aber geschieht durch die Benennung solcher Gen- oder Chromosomen-Änderung als Krankheit? Ein genetischer Befund wird als Disposition, d. h. mit prospektiver Implikation angesehen, über deren Expressivität, ihre den Phänotyp des ausgetragenen Kindes bestimmende „Kraft“ wir nichts Zuverlässiges sondern bestenfalls mehr oder weniger große Wahrscheinlichkeiten der Manifestation voraussagen können – ein solches Datum wird zur Krankheit erklärt. Eine zukünftig mögliche, sozusagen „futuresche“ Krankheit! Diese Möglichkeit, die „virtuelle Krankheit“ wird wie das Faktum einer realisierten, aktuellen Krankheit angesehen. Dementsprechend drängt sich auch schon der normativ-deontologische Handlungsappell auf.

Für ein Behandlungskonzept lassen sich dazu prinzipiell drei Wege denken:

1. die Elimination der Träger (Plural!) abnormer genetischer Anlagen
  - durch Nicht-Transfer von Frühembryonen aus der Petrischale in den Uterus der Mutter,
  - durch Embryo- bzw. Fetozid in der Schwangerschaft (bei der Pränataldiagnostik in der Frühschwangerschaft z. B. durch Amniozentese mit Fruchtwasseranalyse) oder
  - durch Therapie-Verzicht bei nicht spontan lebensfähigen Neugeborenen.
2. die pränatale Akzeptanz der antizipierten Krankheit und entsprechende Vorbereitung auf die Geburt eines genetisch abnormen Kindes mit – spezi-

eller Ernährung (z. B. bei Phenylketonurie<sup>19</sup>: Meidung der Aminosäure Phenylalanin in der Nahrung des Säuglings);

- Meidung von Faktoren, die die genetische Disposition in ihrer Manifestation begünstigen (z. B. bei der Mukoviszidose)
- Entfernung schädlicher Stoffwechselprodukte (z. B. Kupfer  $\text{Cu}^{++}$  bei Wilsonscher Erkrankung bei Neugeborenen);
- Substitution von mangelhaft gebildeten Genprodukten, d. h. Enzym-eiweiß wie den Hämophilie-Faktor VIII, oder von Enzymprodukt wie Cortisol bei Steroid-21-Hydroxylase-Defizienz;

### 3. die „vorausseilende“ Elimination der Manifestationsorgane

- noch vor deren Erkrankung (z. B. Brustamputation bei jugendlichen Frauen bei Nachweis des BRCA-1- oder -2-Gens oder Schilddrüsen-Exstirpation bei der Multiplen Endokrinen Neoplasie MEN Typ 2 mit medullärem Schilddrüsenkarzinom und anderen Tumoren endokriner Organe) oder
- engmaschige Kontrolluntersuchungen bei genetischer Disposition zum Colon-Carcinom mit operativer Entfernung des Darmes bei nur geringstem Verdacht eines Colon-Polypen.

Keiner dieser Behandlungswege ist abwegig, jeder wird bereits praktiziert. Keiner ist frei von biologisch-medizinischen, von psychologischen oder ethischen Problemen.

Was aber geschieht hier mit der Befolgung des Handlungsappells? Hier wird der genetische Befund als Diagnose „genetische Krankheit“ gesetzt und damit ein dem iatro-technischen analoges Krankheitskonzept zur Grundlage für Handlungsentscheidungen, konkret: für Therapie gemacht. Dem ist aufgrund einer Reihe von biologischen, erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen, psychologischen, sozialen und juristischen und nicht zuletzt auch von ethischen Problemen Einhalt zu gebieten.

Zunächst zur *Methodik*: Pränatale genetische Diagnostik kann sich

- auf die präkonzeptionelle Untersuchung von elterlichen Keimzellen,
- auf die Untersuchung von Prä-Implantations-Embryonen aus der In-vitro-Fertilisation

<sup>19</sup> Die Phenylketonurie ist mit ca. 1:10'000 Geburten eine der häufigsten genetisch bedingten Aminosäure-Stoffwechselstörungen (das PKU-Gen auf Chromosom 12 (12q22-24.1) kodiert für Phenylalanin-Hydroxylase), die nach Beginn der Zufuhr proteinhaltiger Nahrung durch fehlenden Phenylalanin-Abbau beim Säugling zu geistiger Retardierung, Krämpfen und extrapyramidalen Symptomen führt. Kinder PKU-kranker Mütter haben vermehrt Kinder mit angeborenen Missbildungen.

- auf die Analyse des per Amniozentese gewonnenen Fruchtwassers oder
- auf die Chorionzottenbiopsie stützen.

Diese Methoden sollen hier nicht näher dargestellt werden. Vielmehr gelten die Überlegungen der genetischen Diagnostik als solcher und ihren Konsequenzen.

Durch die beiden letztgenannten Verfahren können wir das Genom, den Chromosomensatz des Embryos nach der Kernverschmelzung der elterlichen Keimzellen feststellen.

Zu fragen ist, was wir durch die genetische Diagnostik wissen:

*Auf der biologischen Ebene:* Wir können Chromosomen- oder Genkonstellationen erkennen. Ja. Aber wissen wir damit etwas über die Expression des Genotyps zu einem Phänotyp, über die Realisierung genetischer Möglichkeit bis zum ausgetragenen Kind oder sogar bis zum Erwachsenen? Nein: Es gibt keine 1:1-Abhängigkeit zwischen Gen oder Genom und Erscheinungsbild des ausgetragenen Neugeborenen. Selbst die sog. monogenetisch kodierten Krankheiten (wie z. B. die Mucoviszidose<sup>20</sup> oder die gefürchtete Chorea Huntington<sup>21</sup>) sind hinsichtlich Manifestationsalter, gradueller Ausprägung und Verlauf nicht vorauszusagen. Die Genom-Funktion ist sozusagen genom-inhärent variabel (durch „modifier genes“, variable oder „dynamische“ Mutationen, durch Variabilität der Expressivität). Die Genom-Wirkung „nach außen“, d. h. in die von ihm gesteuerte Proteinsynthese, ist abhängig von der selbst produzierten Umwelt, dem sog. Proteom, und dem zellulären und organ- und organismus-abhängigen „milieu interne“. Bezüglich des genetischen Determinismus zeigt sich ein Kontinuum von umgekehrt proportionalem Einfluss von Genom und „genetischer Außenwelt“. Disposition und „Umwelt“ sind wechselseitig voneinander abhängig; das Genom wird auch in seiner Wirksamkeit von den umwelt-bezogenen Bedürfnissen „gesteuert“. Wegen der vielfältigen gen-inhärenten und organismischen Einflussfaktoren werden Voraussagen unsicher.

Was folgt aus der unsicheren Möglichkeit der Voraussage für die diagnostische Beurteilung bezüglich „genetischer Krankheit“? Von Krankheit kann hier noch gar nicht gesprochen werden. Es können bestenfalls genetisch determinierte, mehr oder weniger hohe Wahrscheinlichkeiten angenommen werden.

Ich hatte gefragt, was wir aufgrund genetischer Diagnostik wissen. Erkennen wir mit der Entschlüsselung des menschlichen Genoms die Ursachen oder lediglich naturale Bedingungen oder Möglichkeiten von Krankheiten? Können wir

<sup>20</sup> Mutation in Position 7 q 31.3, kodiert für ein hochmolekulares Cl<sup>−</sup>-Ionenkanal-Protein in Epithelien von Speicheldrüsen; sehr zahlreiche Genmutationen dieses Locus auf Chromosom 7 mit unterschiedlicher klinischer Manifestation der „Mucoviszidose“.

<sup>21</sup> Mutation in Genposition 4 p 16.3: dort Trinukleotid-Wiederholung von Cytosin-Adenosin-Guanosin > 30 hinaus auf bis zu 100 Trinukleotide.

überhaupt angesichts der vielfältigen Einflüsse und wechselseitigen Abhängigkeiten „Kausalität“ oder allenfalls „Konditionalität“ erfassen? Gene sind für viele Krankheiten nicht hinreichende, obgleich notwendige Partialbedingungen, die wiederum nicht unerlässlich aber hinreichend sind für deren Manifestation<sup>22</sup>.

Und: was ist – zumal bei der Variabilität des Genoms mit nicht pathogenen Mutationen – „genetische Normalität“? Gibt es sie überhaupt? Und weiter: Begründet Normalität eo ipso Normativität, i. e. können wir aus einer genetischen Normabweichung den in einem ärztlichen Krankheitskonzept (i. S. Rothschuhs) implizierten Handlungsappell zur Heilung, Linderung oder Abwehr von Krankheit ableiten? Und worauf ist die Normativität zu beziehen: auf eine biologische oder eine soziale „Norm“, auf eine aus dem genetischen Befund antizipierte Manifestation einer Krankheit, die für das ausgetragene Kind, dessen Eltern oder die Gesellschaft nicht erträglich ist?

Mit der Möglichkeit prädiktiver Diagnostik an Embryonalzellen oder der genetischen Untersuchung Erwachsener wird auch die anthropologische Grundsatzfrage des Verhältnisses unserer naturalen Determiniertheit und der freiheitlichen Selbstbestimmung eröffnet – grundsätzlich und speziell im Blick auf Gesundheit und Krankheit. Diese allein auf genetische Disposition zurückführen zu wollen, hieße auch, eigenverantwortliche, soziale und umweltliche Krankheitsfaktoren fatalistisch außer acht zu lassen. Unser Selbstverhältnis, unser Verhältnis zur Natur, zur Gesellschaft und zu uns selbst in ihr wird tangiert.

Aus diesen anthropologischen Fragen, die sich aus der Kenntnis des Genoms ergeben, erwächst im Blick auf ein Krankheitsverständnis prädiktiver Medizin das Problem, ob eine genetisch determinierte (d. h. mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit) oder probabilistisch (d. h. mit geringerer Wahrscheinlichkeit) voraussagbare Krankheit – ob also die genetische Abnormität als Schicksal, als naturale Anlage und insofern als ein Objektivum Krankheit ausmacht oder ob diese nicht auch ein Ergebnis von Selbst- oder Fremdeinschätzung oder Sozialkonstrukt ist.

Genetische Diagnostik (ungeachtet vorweg oder auf ihrer Basis getroffener Entscheidungen) betrifft stets auch die Angehörigen: Eltern, Geschwister, Kinder und Kindeskiner. Wir gewinnen Informationen – ob positiv oder negativ – über sie. Fragen wir, ob sie das wollen? Welche Konsequenzen ergeben sich für die genetisch getestete Person? Dürfen wir genetische Information über uns selbst zurückhalten vor unseren Angehörigen? Zu welchen Konsequenzen aus den bei der getesteten Person erhobenen Befunden dürfen wir sie veranlassen?

---

<sup>22</sup> Mergenthaler; D. (2003): Wird die molekulare Medizin die Auffassung von Krankheiten in der gegenwärtigen Medizin erneuern? *Zschr Medizin. Ethik* 49:151 – 162.

Unser grundrechtlich geschütztes Recht auf Wissen wie das auf Nicht-Wissen (wer kann uns zur genetischen Selbsttestung verpflichten?) tangiert die gleichen Rechte unserer Verwandten.

Dürfen wir – entgegen der Verpflichtung, einer Kranken- oder Lebensversicherung sämtliche krankheitsrelevanten Informationen über uns mitzuteilen – unser genetisches Wissen über uns selbst verschweigen? Welche Konsequenzen ergeben sich aus der Bekanntgabe oder der Vorenthaltung (wiederum für den Untersuchten und für die Angehörigen!)? Mit welchen „Auflagen“ oder Sanktionen ist hier zu rechnen?

Für eine als „Krankheit“ definierte aktuelle oder zu antizipierende Gesundheitsbeeinträchtigung ist in unserem Gesundheitssystem die Krankenversicherung sozialleistungspflichtig sowohl für deren Diagnostik als auch deren Therapie. Kann sie das auch sein für die genetisch prädiktive Diagnostik mit deren Unsicherheiten? Kann sie es sein für „genetische Krankheiten“?

Neben diesen pragmatischen Problemen (die psychischen Konflikte, die durch sie oder ihre „Lösungen“ angesprochen sind, will ich hier übergehen; sie sind gravierend) muten die vorgenannten erkenntnis- und wissenschaftstheoretischen Fragen eher akademisch an. Sie sind es aber nicht. Führen sie uns doch wieder zurück zur Frage der ethischen Verantwortbarkeit des Handelns in diesem Kontext.

Zurück zu dem eingangs beschriebenen Krankheitskonzept (von Rothsuh) mit seinem impliziten Handlungsappell! Hier sei zunächst an den Arzt als den Adressaten des Appells gedacht. Ein Krankheitskonzept prägt stets auch das Verhältnis zwischen dem Arzt und dem Kranken. Mit der prädiktiven Medizin wird die primäre Zweierbeziehung sachlich, personal und juristisch zu einer Mehr-Personen- und Institutionen-Beziehung wechselseitiger Abhängigkeit, in der keine der aktuell und in Zukunft entscheidenden oder betroffenen Personen außer acht gelassen werden darf: sachlich-medizinisch im Blick auf die Diagnostik und Therapie, personal i. S. der Verantwortung und Gewissensentscheidung und juristisch hinsichtlich der Anspruchs- und Schutzrechte des potentiell wachsenden Kindes, der Mutter und der Verwandten.

Dem haben der prädiktiven Diagnostik vorausgehende und ihr folgende fachliche, psychologische und ethische Beratungsgespräche Rechnung zu tragen.

Vor dem Hintergrund der hier nur angerissenen wissenschaftlichen, theoretischen pragmatischen Konflikte soll nun erneut die Frage gestellt werden, ob wir ein neues Krankheitskonzept brauchen und – wenn ja – wofür?

Wenn wir „*Krankheitskonzept*“ in dem eingangs genannten Sinne von Rothsuh und ähnlich von Uexküll & Wesiack verstehen, d.h. mit der Implikation des Handlungsappells und eines für die betroffene Person zu rechtfertigenden Therapieplanes, dann ist zu fragen

1. ob wir eine mit mehr oder weniger großer Wahrscheinlichkeit sich materialisierende oder manifestierende genetische Veranlagung, eine Disposition zu einer Krankheit als Handlungsauftrag einer Drittperson, die sich selbst nicht artikulieren kann, nämlich eines Präembryos vor seiner Nidation in der Gebärmutter ansehen können (das ist eine Wissensfrage mit der juristischen Implikation des Lebensschutzrechtes), und ob wir das dürfen oder sollen (eine ethische Frage);
2. zu fragen ist auch, für wen und um welches Zieles willen wir die radikale Therapie der Elimination von Möglichkeit eines Lebens glauben rechtfertigen zu können.

Gewiss, Ärzte handeln häufig im unterstellten Behandlungsauftrag nicht einwilligungsfähiger Personen (Kinder, Bewusstlose, demente Personen etc.). Dem Embryo kann aber kein Behandlungsauftrag für eine nur mögliche Krankheit unterstellt werden. Und kann die potentielle Mutter, können die Eltern des Embryos einen ihn betreffenden Behandlungsauftrag geben?

Wie auch immer die Behandlung einer möglichen „genetischen Krankheit“ aussehen mag, so muss m. E. das Krankheitskonzept

- von dem Behandlungsauftrag getrennt werden.

Dann ist aber auch nach der Rechtfertigung der „Therapie“, des präsumtiven Handelns zum Zwecke der Vermeidung der Manifestation abnormer genetischer Disposition zu fragen. Diese Frage ist hier noch viel schwieriger zu beantworten als im Kontext von präventiven Maßnahmen bei Erwachsenen mit Risikokonstellationen z. B. für Herz- oder Gefäßkrankheiten; sind doch hier Entscheidungs- und Befolgungssubjekt gleich.

Die Befreiung des Krankheitskonzeptes von seinem deontologischen, den Arzt zu einem Therapiekonzept verpflichtenden Charakter (nicht im gleichen Schritt von seinem normativen Charakter!) kann auch für Handlungsentscheidungen bei schwerer Krankheit oder am Lebensende bedeutsam sein, indem Ärzte sich von der (vermeintlichen) Therapieverpflichtung der Krankheit lösen und vom Behandlungswunsch des Kranken leiten lassen. Die Achtung des moralischen, auch das Selbstverständnis des Arztes anrufenden Appells muss individuelle und situative Entscheidungen offen lassen, indem nicht Krankheit, schon gar nicht die bloße Disposition dazu, untrennbar mit Therapieverpflichtung verknüpft wird.

- Begrifflich muss klar zwischen Krankheit und genetischer Disposition unterschieden werden. Der Begriff „genetische Krankheit“ ist zu vermeiden. Anlage und Umwelt sind in reziproker Gewichtung an der Krankheitsmanifestation beteiligt; sie sind kontext-abhängig. Krankheiten wie auch Eigenschaften des ausgetragenen, sich weiter entwickelnden Kindes sind nicht kausal, schon gar nicht monokausal auf *ein* Gen zurückzuführen.

Nicht genetische Präformation sondern dynamische Interaktion zwischen Genom und dessen Umwelt vom Proteom bis zur äußeren Umwelt prägen den Phänotyp.

Das heißt nicht, dass nicht intra-uterine Embryo- oder Foetopathien diagnostizierbar wären, die einer Therapie bedürften, sei es noch während der Schwangerschaft oder – sofern das Kind lebend und lebensfähig zur Welt gebracht wird – gleich nach der Geburt.

- Das noch vorherrschende Krankheitskonzept impliziert ein möglichst kuratives Therapieziel angesichts einer aktuellen Gesundheitsbeeinträchtigung. Mit der prädiktiven Medizin wird immer stärker ein vorbeugendes (präventives) oder gar ein dispositionelle Krankheit verhinderndes Behandlungsziel in den Vordergrund treten mit der Möglichkeit, dass Embryonen ihr Lebensschutzrecht vorenthalten wird, die vielleicht gesund heranwachsen, ausgetragen werden und vielleicht für Jahre ein zufriedenes Leben führen könnten. Hier setzt ja die scharfe Kritik der Behindertenverbände an mit ihrem Veto gegen die Präimplantationsdiagnostik.
- Auch unter Berücksichtigung der biologischen Probleme der Genotyp/Phänotyp-Beziehung bleibt eine genetische Definition von Krankheit innerhalb des naturwissenschaftlichen Erklärungshorizontes; die psychosoziale Dimension bleibt ausgeschlossen.
- Bislang als involutiv-degenerativ angesehene Prozesse wie Alterung mit den normalen Prozessen von Leistungsminderung, nachlassender Libido, Knochendichteminderung etc., auch biologisch natürliche Einschränkungen von – an welchem Standard auch immer gemessener – Lebensqualität werden zu Krankheiten „medikalisiert“, indem sie diagnostisch benannt werden und damit eine Therapie rechtfertigen – sei es medikamentös (z. B. Ritalin® oder Viagra® u. v. a.) oder mittels regenerativer Maßnahmen wie Zell- oder Gewebersersatztherapie oder operativ.
- Zu bedenken ist auch, dass mit der Einschätzung abnormer genetischer Disposition als Krankheit ihre Diagnostik nicht mehr nur eine Einzelperson sondern auch deren Verwandte betrifft. Die sozial sich auflösende Familie wird biologisch, i. e. genetisch, und durch juristische und moralische Ansprüche und Rechte wieder „gekittet“.
- Mit der Kenntnis des eigenen genetischen Status wird Krankheit in der Selbstwahrnehmung und der Selbsteinschätzung mehr zur Manifestation von Disposition und weniger als durch biographische, situativ bedingte und von aktuellen Gegebenheiten abhängige Gesundheitsbeeinträchtigung gesehen werden, die eigenverantwortlich mitgestaltet wird bis hin zu den aus der Krankheit abgeleiteten Sozialleistungsansprüchen und -erwartungen.



In den vorausgehenden Überlegungen wurde die *präventive Medizin* nur kurz erwähnt: die Ermittlung von Risikofaktorenkonstellationen und die Behandlung im Hinblick auf die statistisch voraussagbaren „futurischen“ Krankheiten. Sollte hierin vielleicht eine Analogie zur Situation der prädiktiven (genetischen) Medizin liegen, die – mutatis mutandis – entsprechende „Vorsorgemaßnahmen“ bei genetischer Disposition rechtfertigt: die sichere Verhütung der befürchteten Krankheit? Ich sehe hier fundamentale Unterschiede. Die aus der prädiktiven bzw. aus der Risikofaktoren-Diagnostik gezogenen Konsequenzen haben zwar das gemeinsam, dass sie beide eine statistisch begründete zukünftige Möglichkeit der Manifestation oder Realisierung einer Disposition beurteilen und daraus pragmatische Schlüsse ziehen. Indem für den Prä-Implantations-Embryo entschieden wird, ihn nicht zu transferieren, oder für das bereits in der Gebärmutter wachsende Kind der Schwangerschaftsabbruch, wird beiden Wesen aber ihre Lebensmöglichkeit vorenthalten, sie werden getötet, obwohl für beide die reziproke Wahrscheinlichkeit einer normalen Entwicklung besteht. Beide sind nicht die Entscheidungssubjekte akzeptierter Lebensqualität oder der Akzeptanz vorsorglicher Maßnahmen, vielmehr entscheidet die (potentielle) Mutter, das Elternpaar oder der Reproduktionsmediziner (Genetiker oder Geburtshelfer). Auch haben sie beide nicht (wie der präventiv behandelte Risikofaktoren-Patient) die Freiheit, mit dem Risiko zu leben.

Ich fasse meine „Problemanzeige“ zusammen:

1. Ein Krankheitskonzept, das sich allein auf naturwissenschaftliche, empirisch zu erfassende Daten einer normabweichenden Funktionalität und/oder „Pathomorphologie“ von Organen oder des Gesamtorganismus stützt, kann den biologischen, psychologischen und sozialen Ko-Determinanten des Krankheitsgeschehens weithin nicht genügen.
2. Das bio-psycho-soziale Krankheitsmodell berücksichtigt weit mehr als das weithin praktizierte Verständnis die Selbsterfahrung des Kranken in seinem Kranksein und seine Einbettung in den psycho-sozialen Kontext der engeren und weiteren Mit- und Umwelt (Familie, Arbeits-, Entfaltungsfeld etc.). Dieser Dimension wird das naturwissenschaftlich-technische, iatro-technische Krankheitskonzept nicht gerecht.
3. Ein anthropologisch-medizinisches Krankheitskonzept sieht in wesentlichen Konstitutiva des Menschen prägende Faktoren für das Kranksein des Kranken und das Handeln des Arztes: in der Subjekthaftigkeit, der biologischen, psychologischen, biographischen Geschichtlichkeit, der Endlichkeit, in seiner möglichen Kontingenzerfahrung, die auch das Kranksein als Seinsweise umfasst, in seiner Fähigkeit zur leiblichen Identifikation, seiner Geschlechtlichkeit und Sozialität. Diese Auszeichnungen des Menschen gegenüber dem Tier bestimmen auch die Gegenseitigkeit der Arzt-Patient-Beziehung.



Zugegeben: ein Desiderat eines Krankheitskonzeptes – sehr wohl aber relevant auch oder gerade angesichts eines reduktionistischen Modells praktizierter Alltagsmedizin.

4. Mit der *präventiven* Medizin greift das Krankheitskonzept in seiner Handlungsintentionalität auf eine probabilistisch zwar gestützte, aber mehr oder weniger unsichere Möglichkeit einer Person, zu erkranken, hinaus; das ärztliche Handeln wird sachlich begründet und ethisch gerechtfertigt durch die prognostische Beurteilung einer statistisch, also nicht individuell als „ungünstig“ beurteilten Risikofaktorenkonstellation. Der Beurteilung liegen großenteils soziale, ökonomische, versicherungsstatistische Voraussetzungen und Richtlinien zugrunde. Entscheidungs- und Befolgungssubjekt ist die präventive Maßnahmen akzeptierende Person.
5. *Prädiktive genetische Diagnostik* gilt dem Nachweis oder Ausschluss einer Krankheitsveranlagung – einer möglichen Manifestation einer chromosomal-genetischen Disposition zu einer Krankheit der untersuchten Person oder der eines potentiellen oder bereits wachsenden Embryos.
6. *Prädiktive Diagnostik* ist – abgesehen von methodischen Schwierigkeiten und Risiken –
  - biologisch wegen der fehlenden 1:1-Korrelation zwischen Genotyp und Phänotyp selbst bei monogenetisch kodierten Krankheiten nicht sicher;
  - in der Wertung von normaler und abnormer genetischer Disposition durch Arbitrarität belastet (Stichwort: genetische Variabilität ohne Krankheitswert);
  - hinsichtlich der Frage der Kausalität einer Genkonstellation für eine vorauszusagende Krankheit kaum zu beurteilen.
  - Oft ist nicht genau vorauszusagen, ob sich eine genetische Anomalie durch intra-uterinen Tod oder postnatale Lebensunfähigkeit und frühkindlichen Tod oder (laut Selbstaussage) zufriedenstellende Lebensqualität bis ins höhere Erwachsenenalter (wie bei Trisomie 21 = Down-Syndrom) oder ein vom jungen Erwachsenenalter bis zum Tod in der 5. oder 6. Lebensdekade progredientes Leiden (Chorea Huntington) manifestiert.
7. *Prädiktive Diagnostik* bringt die Spannung von natürlicher Determiniertheit und freiheitlich selbstverantwortlicher Gesundheits- und Krankheitsgestaltung zu Bewusstsein.
8. *Prädiktive Diagnostik* betrifft nicht eine Einzelperson sondern prinzipiell auch deren Verwandte. Das hat moralische, psychologische und juristische Konsequenzen.
9. Im Blick auf ein Krankheitskonzept lässt prädiktive Diagnostik nur mehr oder weniger wahrscheinliche „Krankheiten“ voraussagen. Eine solche „vir-

tuelle Krankheit“ kann ethisch und darf pragmatisch nicht eo ipso mit einem Behandlungskonzept obligat verbunden werden.

10. Ein neues Krankheitskonzept, das den vielfältigen Problemen des probabilistischen Charakters der Disposition Rechnung trägt, muss von dem deontologischen, den Arzt verpflichtenden Appell befreit werden, ohne dass die normative Dimension von Krankheit verloren geht.
11. So kann es uns auch befreien zu je individuell und situativ zu treffenden und zu verantwortenden Entscheidungen zum ärztlichen Handeln am Lebensanfang wie am Lebensende.